



AUSGEGEBEN AM
11. OKTOBER 1928

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 466 767

KLASSE 21c GRUPPE 22

K 102341 VIII/21c¹

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 27. September 1928

„Kontakt“ Akt.-Ges., Fabrik elektrotechnischer Spezialartikel
in Frankfurt a. M.-Rödelheim*)

Vorrichtung zum Festhalten eines Steckers in einer Steckdose

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. Januar 1927 ab !

Die bekannten Steckvorrichtungen für elektrische Leitungsanschlüsse haben den Nachteil, daß die Stecker sich nach längerem Gebrauch leicht unbeabsichtigt aus der Steckdose lösen. Dieser Übelstand ist auf die Abnutzung der Steckerhülsen und -stifte und auf das Nachlassen der Federung der Kontakte zurückzuführen. Es besteht deshalb das Bedürfnis nach einer Steckvorrichtung, die in einfacher Weise den Stecker gegen Herausfallen aus der Dose sichert, und zwar auch bei dauerndem Gebrauch und wenn sich die einzelnen Teile abgenutzt haben. Dieses Bedürfnis wird durch die Steckvorrichtung nach der Erfindung erfüllt. Die Erfindung besteht darin, daß die Stifte des Steckers mit einer rillenförmigen Eindrehung versehen und die Steckerhülsen so ausgebildet sind, daß sie beim Einführen des Steckers auseinanderfedern und in der tiefsten Stellung des Steckers in die Rillen der Steckerstifte einspringen. Der Stecker kann dann nicht ohne weiteres aus der Dose herausfallen. Es muß erst durch Ziehen am Stecker der Druck einer Schraubenfeder überwunden werden, wobei sich die Haltevorrichtung, die in die Schlitz der Stecker eingreift, so weit anhebt, daß der Eingriff aufgehoben wird. Als dann läßt sich der Stecker ohne Widerstand aus der Dose herausziehen.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung im Schnitt dargestellt, und zwar zeigt Abb. 1 die Haltevorrichtung beim Herausziehen des Steckers, wobei die Haltevorrichtung schon so weit angehoben ist, daß der Eingriff, der den Stecker im Gebrauch festhält, nicht mehr wirkt. Abb. 2 zeigt die Steckvorrichtung in der Gebrauchslage.

Der Stecker *a*, der in beliebiger Weise ausgebildet sein kann, besitzt Steckerstifte *b*, welche mit rillenförmigen Eindrehungen *c* versehen sind, die nach unten durch die halbkugelförmig ausgebildeten Steckerköpfe *d* begrenzt werden. Die Steckdose besteht aus einem Isolierkörper *e* von beliebiger Form und Größe und besitzt Hohlräume *f* zur Aufnahme der Steckerhülsen und der Haltevorrichtung. Die Steckerhülsen bestehen aus einem kegelförmigen Metallstück *g* mit je einer Bohrung *h*, die zur Kontaktbildung mit je einem Steckerstift *b* dienen.

Die Haltevorrichtung für die Steckerstifte besteht aus je zwei Backen *i* von einander gleicher Form. Diese Backen besitzen schräge Wandungen *k*, die sich gegen die Fläche des Kegels *g* durch den Druck von Federn *l* legen. Je eine Schraubenfeder *m* übt ständig einen axialen Druck auf die Backen *i* aus und drückt in der Gebrauchslage diese Backen *i* gegen die Verschlus-

*) Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:

Paul Schmidmeier in Frankfurt a. M.-Rödelheim.

platten *n* der Dose. Die Verschußplatte *n* wird durch Schrauben *o* an dem Isolierkörper *e* der Dose befestigt. Die Federn *l* haben stets das Bestreben, die Klemmbacken *i* in radialer Richtung an den Kegel der Hülse *g* anzudrücken. Durch den gleichzeitigen Druck der Schraubenfedern *m* stehen die Klemmbacken *i* zugleich unter dem axialen Druck. Wird der Stecker *a* mit den Stiften *b* in die Bohrungen *h* der Hülse *g* eingeführt, so muß der kugelförmige Kopf der Steckerstifte erst die zahnförmigen Vorsprünge *p* der Klemmbacken *i* überwinden. Die Federn *l* werden dabei gespannt. Ist das halbkugelförmige Ende *d* über die zahnförmigen Vorsprünge *p* der Klemmbacken *i* hinweg, so werden die Klemmbacken *i* durch den Druck der Federn *l* in radialer Richtung zusammengedrückt und kommen in Eingriff mit den Rillen *c* der Steckerstifte *b*. Hierdurch ist der Stecker *a* gegen unbeabsichtigtes Lösen vollkommen gesichert. Bei Zug am Steckerkörper *a* werden die Klemmbacken *i* durch Eingriff der zahnförmigen Vorsprünge *p* von der Verschußplatte *n* abgehoben. Hierbei bewegen sich durch das Anliegen der schrägen Flächen *k* an dem Kegel *g* die Klemmbacken *i* entgegen dem Druck der Federn *l* nach außen. Der Stecker *a* muß dann erst so weit herausgezogen werden, bis die zahnförmigen Vorsprünge *p* den Kugel-

kopf *d* der Steckerstifte *b* nicht mehr festhalten können, so daß die Steckerstifte frei aus der Hülse *g* herausgezogen werden können.

Nachdem der Stecker aus der Hülse herausgezogen ist, wirkt die Schraubenfeder *m* und drückt die Klemmbacken *i* wieder gegen die Verschußplatte *n*, die Klemmbacken bewegen sich wieder nach innen und sind für das nächste Einführen des Steckers gebrauchsfertig.

PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zum Festhalten eines Steckers in einer Steckdose, dadurch gekennzeichnet, daß die Steckerhülse aus je einem mit Bohrung (*h*) für die Steckerstifte (*b*) versehenen Metallkegel (*g*) bestehen, der in einem Hohlraum (*f*) des Isolierkörpers (*e*) der Dose beweglich angeordnet ist, und daß dieser Kegel (*g*) zur Führung von zwei gleichartigen Klemmbacken (*i*) dient, die mit zahnförmigen Vorsprüngen (*p*) in eine Ringnut (*c*) der Steckerstifte (*b*) eingreifen, und daß die Klemmbacken in radialer Richtung durch seitlich angeordnete Federn (*l*) zusammengedrückt und in axialer Richtung durch eine Schraubenfeder (*m*) gegen einen Verschußdeckel (*n*) der Dose gedrückt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

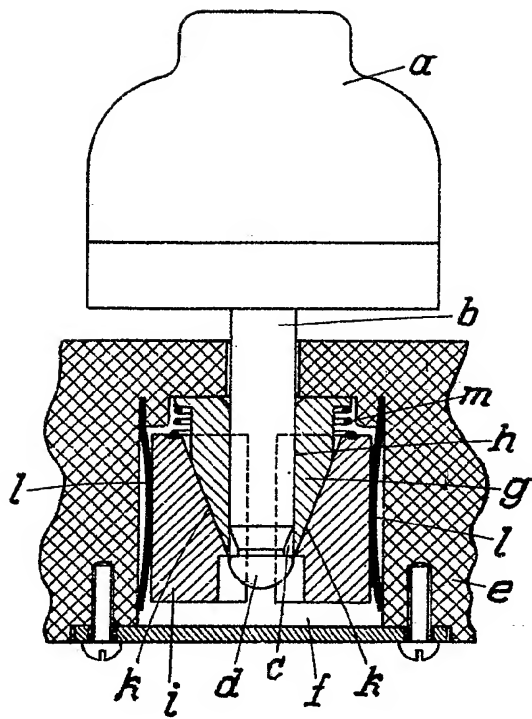


Abb. 2.

